GRAND PRIX INTERNATIONAL WING'S ARMY

ROTAX MOJO

MAX CHALLENGE

REGLAMENTOS

TÉCNICOS 2013

ROTAX MOJO MAX Challenge
Reglamentos Técnicos 2013
(Los Reglamentos Técnicos 2013 reemplazan los Reglamentos Técnicos 2012) Boletín 1-2013 Versión 04.03.2013

Nota : Las reglas escritas en 10 puntos son solamente válidas para RMC nacional
Nota: Las reglas escritas en 12 puntos son válidas para RMC, IRMCE y RMCGF

1. Categorías:

Los Karts usados en los eventos **R**OTAX MOJO **M**AX **C**HALLENGE (**RMC**), **R**OTAX MOJO **M**AX **C**HALLENGE **G**RAND **F**INAL (**RMCGF**) y en INTERNATIONAL **R**OTAX MOJO **M**AX CHALLENGE (**IRMCE**) como el ROTAX MOJO EURO Challenge están divididos en los siguientes grupos:

- ROTAX 125 Junior MAX,
- ROTAX 125 MAX, /MASTERS
- ROTAX 125 MAX DD2, /MASTERS

2. Cantidad de Equipo

Capacidad Cil 125 cc
Capacidad Cil 125 cc
Capacidad Cil, 125 cc, 2-velocidades

Para cada evento de carreras (desde prácticas sin calificación hasta la final) se permite la siguiente máxima cantidad de equipo:

1 chasis
2 juegos de llantas secas + 1 delantera + 1 trasera de refacción
2 juegos de llantas de agua + 1 delantera + 1 trasera de refacción 2 motores

3. Kart:
3.1. Chasis:

3.1.1) Clases 125 Junior MAX y 125 MAX

Para RMC nacional está permitido cualquier chasis revisado por un distribuidor ROTAX Autorizado.

1. a) Tubo de chasis = solo tubo redondo.
2. b) Diámetro máximo de eje trasero = 50,0 mm, espesor de pared mínimo de acuerdo con

   reglamentos CIK-FIA.

3. c) En IRMCE y en RMCGF solo se permiten chasises con homologación valida de CIK-FIA.

4. d) Cualquier sistema de frenos debe tener una homologación valida CIK-FIA. Los frenos

   delanteros no están permitidos en clase 125 Junior MAX.

5. e) Los frenos delanteros están permitidos en la clase 125 MAX solamente, pero pueden estar

   prohibidos por el distribuidor autorizado o por el promotor de la carrera de conformidad con el distribuidor autorizado.

3.1.2) Clase 125 MAX DD2/ DD2 MASTERS

1. a) Para todas las clases 125 MAX DD2 RMC, IRMCE y RMCGF nacionales solo se permite usar chasises aprobados por ROTAX, (los chasises aprobados estarán listados en la página de Internet www.maxchallenge-rotax.com)
2. b) Los chasises deben estar diseñados de acuerdo con los reglamentos CIK-FIA para clases shifter (frenos delanteros y traseros obligatorios).
3. c) Cualquier sistema de frenos debe tener una homologación CIK-FIA válida.
4. d) Es obligatorio usar el Sistema de Protección de Llantas Traseras ROTAX. Ya sea la versión

   anterior de 2 tubos o la versión reciente de 3 tubos, el tercer tubo puede ser montado arriba o debajo de los 2 tubos principales. Ninguna parte se debe agregar o quitar del contenido original. (excepto el cable de seguridad o conexión bolt entre pos.1 y pos. 2 así como una placa de matrícula con soporte).

   Solo se permiten rodillos originales protectores de frenos naranjas o rojos de ROTAX.

3.2. Carrocería:

3.2.1) Clases 125 Junior MAX y 125 MAX

De acuerdo con los reglamentos de Federaciones Nacionales o CIK-FIA.
En los RMCGF y IRMCE: solo se permiten carrocerías con homologación actual de la CIK- FIA, incluyendo sistema de protección de ruedas traseras.

3.2.2) Clase 125 MAX DD2/DD2 MASTERS

De acuerdo con los reglamentos de Federaciones Nacionales o CIK-FIA.
En los RMCGF y IRMCE: solo se permiten carrocerías con homologación actual de la CIK- FIA. Solo se permite el sistema de protección de ruedas traseras ROTAX actual.

4.

Llantas:

En todas las carreras IRMCE y RMC las únicas llantas permitidas son:

Llantas secas (Slick):	MOJO	Tipo:	D1, D2 o D3		
		Delanteras:	4.5 x 10.0 -5	Traseras:	7.1 x 11.0 –5
Llantas para lluvia:	MOJO	Tipo:	W2		
		Delanteras	4.0 x 10.0 -5	Traseras:	6.0 x 11.0 –5

5.

6.

Estrictamente no se permiten modificaciones o tratamiento de llantas.
Dirección de rotación marcada se debe adherir a todas las llantas.
Si las llantas se revisan por modificación, reconmendamos equipamiento Mini-RAE lite.

Adquisición de Datos:

Este sistema con o sin memoria, puede permitir solamente la lectura/registro de: las revoluciones del motor (por inducción en el cable de la bujía), dos indicadores de temperatura, la velocidad de una llanta, una aceleración X/Y y tiempos de vueltas del circuito y posicion (mediante sistema GPS).

Materiales Compuestos:

Los materiales compuestos (fibra de carbono, etc,) están prohibidos con excepción del asiento y la charola del piso. Las aleaciones de diferentes metales/substancias no se consideran como materiales compuestos (por ejemplo los discos de los frenos)

En todas las carreras RMCGF las únicas llantas permitidas son:

125 Junior MAX					
Llantas secas (Slick):	MOJO	Tipo:	D1		
		Delanteras:	4.5 x 10.0 - 5	Traseras:	7.1 x 11.0 - 5
Llantas para lluvia:	MOJO	Tipo:	W2		
		Delanteras	4.5 x 10.0 - 5	Traseras:	6.0 x 11.0 - 5
125 MAX/ Masters:					
Llantas secas (Slick):	MOJO	Tipo:	D2		
		Delanteras:	4.5 x 10.0 -5	Traseras:	7.1 x 11.0 –5
Llantas para lluvia:	MOJO	Tipo:	W2		
		Delanteras	4.5 x 10.0 -5	Traseras:	6.0 x 11.0 –5

125 MAXDD2 Masters:					
Llantas secas (Slick):	MOJO	Tipo:	D3		
		Delanteras:	4.5 x 10.0 -5	Traseras:	7.1 x 11.0 –5
Llantas para lluvia:	MOJO	Tipo:	W2		
		Delanteras:	4.5 x 10.0 -5	Traseras:	6.0 x 11.0 –5

7.

8.

9.

Equipo de Seguridad:

Para RMCGF y IRMCE aplica el artículo 3 de los reglamentos técnicos de CIK-FIA.
Para RMC los overoles, cascos, zapatos de carreras, guantes, y otros tipos de protección del piloto deben cumplir con el reglamento de la Federación Nacional o CIK-FIA

Gasolina/Aceite:

Gasolina: calidad comercial de estación de gasolina sin plomo, máximo 98 octanos.
Aceite: Aceite de dos tiempos XPS-KARTTEC (número de homologación CIK 112340/02, 112305/01, 112376/01).

Motores
9.1) Calcomanías:

No se permiten calcomanías o emblemas de los patrocinadores (excepto ROTAX, BRP, MOJO, XPS, SODI KART) en los motores ROTAX o cualquier accesorio del motor.

9.2) Especificaciones técnicas:

Para las carreras RMC, RMCGF y IRMCE, los motores deberán seguir las siguientes especificaciones técnicas.
Para RMC's nacionales, solo se permite usar motores que han sido revisados y sellados por el Distribuidor Autorizado ROTAX de este territorio o uno de los centros de servicio asignados por el Distribuidor Autorizado.
Para RCM's nacionales el Distribuidor Autorizado ROTAX debe publicar las listas de Centros de Servicio que son legales para revisar y sellar motores.
Para IRMCE todos los Distribuidores Autorizados y sus Centros de Servicio son los únicos autorizados para revisar y sellar motores.
ROTAX publicará una lista de Distribuidores Autorizados y sus Centros de Servicio que son legales para revisar y sellar motores.

Para RMCGF solo ROTAX puede revisar y sellar motores.

Al sellar un motor los Distribuidores Autorizados ROTAX y sus Centros de Servicio toman la responsabilidad del cumplimiento del motor de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Vigentes. También un motor nuevo se debe revisar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas antes de sellarlo.

Los motores se deben sellar con sellos de motor ROTAX específicos (sello de aluminio negro anodizado con el logotipo “ROTAX” y número de serie de 6 dígitos)

Otros sellos legales son:

- sello aluminio anodizado negro con el logotipo “JAG” y numero de serie de 6 dígitos
- sellos de aluminio anodizado rojo con el logotipo “JAG” y numero de serie de 6 dígitos
- sellos de aluminio anodizado rojo con el logotipo “KORRIDAS” y numero de serie de 6

  dígitos

- sellos de aluminio anodizado y número de serie de 6 dígitos

  Por medio de un cable de acero el motor se debe sellar en un (pos.1) tornillo Allen de la ceja de admisión, a un perno roscado (pos. 2) del cilindro y un tornillo Allen (pos.3) de la cubierta de la cabeza (ver fotos anexas).

Después de sellar el motor, debe ser apretado usando el calibrador (caliper) ROTAX no. de parte 276 110 (ver imagen)

¡SOLO SE PERMITEN SELLOS CON CÓDIGO DE BARRAS!

No se permite pasar la punta del alambre de sello a través del sello una segunda vez (solo como en la foto de arriba).

En cada sellado nuevo de un motor, la autoridad (Distribuidor Autorizado ROTAX o sus Centro de Servicio) que revisa y sella el motor es responsable de las siguientes indicaciones en la Tarjeta de Identidad del Motor que pertenece al propietario del motor.

- No. De Serie del Motor
- No. De Serie del Sello de Motor
- Sello y firma de la empresa para poder detectar en el escrutinio que autoridad ha revisado

  y sellado el motor.

  Durante el escrutinio, el piloto debe presentar:

- El (los) motor(es) con sellos intactos
- La TARJETA DE IDENTIDAD del motor, mostrando el número de serie del motor, el número

  de sello, el estampado y la firma de la(s) autoridad(es) que han revisado y sellado el motor.

El distribuidor autorizado Rotax organizando un RMC puede designar antes de cada carrera RMC a un Centro de Servicio Neutral que será el único que tenga permitido volver a sellar un motor entre el escrutinio y la final en caso de falla del motor.
Durante una IRMCE Los Distribuidores autorizados ROTAX y sus Centros de Servicio no tienen permitido volver a sellar un motor entre el escrutinio y la final

El volver a sellar los motores ayuda a reducir el tiempo de escrutinio en las carreras ya que durante la carrera solo se deben revisar los accesorios (carburadores, escape, radiador...)

Por supuesto que los escrutiñadores pueden solicitar abrir y volver a revisar un motor de acuerdo con la Especificación Técnica, antes o después de la carrera en caso de una protesta. Si un sello de motor se ha roto (por cualquier razón) el motor se debe volver a revisar completamente de acuerdo con la Especificación Técnica y se debe volver a sellar por un Distribuidor Autorizado ROTAX o uno de sus Centros de Servicio.

Todos los componentes fuera del sello, deben estar dentro de las regulaciones técnicas bajo responsabilidad del competidor.

9.3) Modificación:

Ni el motor ni sus relacionados se pueden modificar de forma alguna. “Modificar” se define como cambiar en la forma, contenido o función que represente una condición de diferencia con el diseño original. Lo anterior incluye la adición y/o omisión de partes y/o material del paquete de ensamblaje del motor, al menos que sea específicamente permitido por estas reglas. El ajuste de los elementos que fueron diseñados con ese propósito o deberán ser clasificados como modificaciones, i.e. los tornillos de ajuste del carburador y de la válvula de escape.

Para la reparación de una rosca en el cárter (máximo un orificio roscado por motor) se permite usar un “Heli-coil” o similar (excepto las roscas de la fijación pick-up).

Excepción: las roscas localizadas debajo del cárter para reparar el soporte del motor pueden ser reparadas cuando sea necesario.

Únicamente los componentes genuinos ROTAX, que son diseñados y proporcionados para el motor 125 Junior MAX-, 125 MAX- y 125 MAX DD2, son legales salvo disposición en contrario.

CUALQUIER COSA QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE PERMITIDA EN LAS REGULACIONES TÉCNICAS, ESTÁ PROHIBIDA.

9.4) Agregados internos:

a) No se puede agregar material adicional excepto en el caso de reparación de motores y solo para restaurar el motor o sus componentes a las especificaciones originales.

b) El uso de recubrimientos de cerámica o barreras térmicas en el motor o dentro del motor y en el sistema de escape o dentro del sistema de escape está prohibido
El uso de recubrimientos anti fricción en, o dentro de, el motor o componentes del motor estas prohibido.

c) Personalizar la cubierta de la cabeza del cilindro pintándola está permitido

9.5) Agregados legales:

a) Cubre Cadena, soporte de motor, medidor de temperatura, tacómetro y medidor de horas, filtro de gas en línea, soportes de bote recuperador y soportes suplementarios para instalación de bobina de ignición, dentro de los limites especificados en este documento.

b) Artículos no técnicos:
Los tornillos no originales, clips “C”, arandelas, cable eléctrico, funda de cable de acelerador, línea de combustible y pulso (tipo y tamaño), así como refrigerantes están permitidos a menos que se especifique de otra manera.”

c) Cuando se toma cualquier lectura dimensión del siguiente reglamento técnico, para obtener una exactitud de 0.1mm o aún mas precisión, la temperatura de la parte debe estar entre + 10oC y + 30oC.

d) Antes de tomar una decisión basada en este reglamento es obligatoria una revisión de boletines disponibles.
Se pueden encontrar en www.maxchallange-rotax.com

e) Para evitar ruido excesivo y emisiones de escape, no está permitido revolucionar el kart en el estacionamiento de servicio (excepto para una prueba corta de funcionamiento)

f) Es responsabilidad del competidor revisar su equipo (todos los componentes fuera del sello del motor y mencionados abajo), para asegurarse que cumpla con las especificaciones técnicas que se presentan a continuación.

9.1 Especificación técnica (dentro del sello del motor) para motores ROTAX 125 Junior MAX (15 KW) 125 MAX (21 KW):

9.1.1) Holgura de Compresión: 125 Junior MAX: 1,20 mm – 1,80 mm 125 MAX: 1.00 mm – 1.50 mm

La holgura de compresión se debe medir con un calibrador deslizable certificado y usando un alambre de estaño de 2mm. El cigüeñal se debe girar a mano lentamente pasando el TDC (punto muerto superior) para comprimir el alambre.
La holgura de compresión se debe medir en el lado izquierdo y derecho en la dirección del perno del pistón.

El valor promedio de las dos medidas es la que cuenta. Alambre de estaño recomendado: No. de parte 580 130

9.1.2) Inserto de Cámara de Combustión:

1. a) El código de identificación (Pos. 1) debe ser “223 389” o “223 389 1” o “223 389 2 o “223 389 2/1“
2. b) El nombre ROTAX y/ o “MADE IN AUSTRIA” en el vaciado debe ser visible.
3. c) La altura del inserto de cámara de combustión debe ser 27.55 mm

con una tolerancia de +0.0/-0.1 mm (A), y 28.80 mm con una

tolerancia de +/- 0.2 mm (B),
d) El perfil del inserto de la cámara de combustión se debe checar con

la plantilla de inserto de cámara de combustión (No. De Parte ROTAX 277 390). La grieta de luz entre la plantilla y el perfil del inserto de la cámara de combustión debe ser la misma a lo largo de todo el perfil.

IMAGEN TÍPICA

NOTA: esta revisión es solo para referencia, En caso de duda se deben tomar medidas detalladas para definir la conformidad o no conformidad.

9.1.3) Pistón con ensamble de anillos:

1. a) Solo pistón original, recubierto o sin recubrimiento, de aluminio vaciado, con 1 anillo de pistón. El pistón tiene que mostrar en el lado interior las palabras ‘ELKO’ (1) y ‘MADE IN AUSTRIA’ (2) en el vaciado.
2. b) b) Las áreas maquinadas son: Parte superior del Pistón, diámetro exterior, ranura del anillo, agujero del perno, diámetro interior en la parte inferior del pistón, y algo de remoción de rebaba de vaciado de fábrica en el recorte de la falda del pistón (3). Todas las otras superficies deben tener una superficie vaciada.

c) Anillo original rectangular, magnético.
Altura del anillo: 1,98 +/- 0,02 mm. El anillo del piston está marcado ya sea con “ROTAX 215 547” o “ROTAX 215 548”.

IMAGEN TÍPICA

d) El pistón tipo “Ventana” (Window) entregado en los primeros días de la producción ya no es permitido.

9.1.4) Perno de Pistón:

a) El perno del pistón tiene que estar fabricado de acero magnético
b) Las dimensiones deben ser de acuerdo con el dibujo
c) El peso mínimo del perno de pistón no debe ser menor de 32,10 gramos

9.1.5) Cilindro:

a) Cilindro de aleación ligera con niquelado GILNISIL, No se permite volver a niquelar el cilindro. b) Cilindro con un puerto principal de escape.
c) Diámetro máximo: 54,035 mm (medido 10 mm arriba del puerto de escape).
d) El cilindro debe estar marcado con el Logo ROTAX (Ver fotos)

e) **125 Junior MAX:**
Cilindro sin válvula de escape calibrada neumática. El cilindro debe estar marcado con el código de identificación. 223 999, 223 998 o 223 994

f) **125 MAX:**
Cilindro con válvula de escape calibrada neumática. El cilindro debe estar marcado con el código de identificación. 223 997, 223 996 o 223 993

g) La altura del cilindro debe ser 87 mm –0,05/+0,1 mm (medido con un calibrador digital medida mínima 200mm).

h) Superficie del cilindro:
Todos los puertos de transferencia tienen acabado vaciado excepto algo de remoción (realizada por el fabricante) de rebaba original de fábrica en los pasajes de admisión y de escape.
Todos los puertos tienen las orillas avellanadas para evitar que se atoren los anillos. Cualquier maquinado adicional no está permitido.
La orilla superior del puerto de escape puede mostrar un acabado de superficie vaciado o muestras de maquinado del fabricante La ceja de sello del hueco de escape puede mostrar un acabado de superficie vaciado o muestras de maquinado del fabricante

Todos los puertos tienen las orillas avellanadas. Cualquier maquinado adicional no está permitido.

En los cilindros marcados con 223 993 y 223 994 la orilla superior del puerto central puede mostrar maquinado de fábrica.

La ceja de sello del hueco de escape puede mostrar superficie acabado de vaciado o muestras de maquinado del fabricante.

La orilla superior del puerto de escape puede mostrar solo un acabado vaciado ...

o muestras de maquinado CNC ...

O muestras de maquinado CNC en combinación de muestras de esmerilado manual.

El puerto de escape puede mostrar algo de esmerilado manual realizado para eliminar defectos de vaciado menores y para eliminar la rebaba NIKASIL al final del recubrimiento NIKASIL.

En los puertos de escape de cilindros 223 993 y 223 994 pueden mostrar maquinado de fábrica a todo el rededor.

i) Tiempo de Puerto de Escape:
El “tiempo del puerto de escape” (distancia de la parte superior del cilindro a la parte superior del puerto de escape) se debe revisar con la plantilla (ROTAX No. De parte 277 397).

Inserte la plantilla en el agujero del cilindro hasta que toca la pared del cilindro y el dedo de la plantilla está localizada en el centro del puerto de escape (el punto mas alto).

Mueva la plantilla hacia arriba hasta que el dedo está tocando la orilla superior del puerto de escape, inserte un calibrador de láinas entre la parte superior del cilindro y la plantilla. No debe ser posible meter el calibrador de lainas especificado abajo.

125 Junior Max: 0,90 mm para cil 223 999/ 998 1.10 mm para cil 223 994

125 MAX: 0.75 mm

En los cilindros 223 993 es legal aun y cuando la plantilla no entre si quiera.

NOTA: Tenga cuidado de usar el calibrador correspondiente (Junior o MAX) de la plantilla en el cilindro respectivo!

j) **Válvula de Escape (Solo 125 MAX):**
Si el pistón se mueve en dirección hacia la parte superior del cilindro y el primer tiempo cubriendo completamente el puerto de escape, debe ser posible insertar el calibrador de

puerto de escape (No. De Parte ROTAX 277 030) hasta que se detiene en la superficie del cilindro (un calibrador de laina de 0,05mm no se debe poder meter)

9.1.6) Sistema de admisión:

a) El múltiple de admisión está marcado con el nombre “ROTAX “ y el código de identificación “267 915”.

b) Algo de remoción de rebaba realizado en la fábrica puede estar presente en la unión del contorno interior y la superficie de montaje del carburador. Esta es una operación de recorte manual consistiendo de una quebradura de la esquina de menos de 3 mm de ancho. No se permite ningún maquinado o esmerilado adicional
c) El ensamble de la válvula reed está equipado con 2 topes de pedal y 2 reeds cada uno con 3 pedales. d) El espesor de los reeds es de 0,6 mm, ± 0,10 mm.

9.1.7) Cigüeñal

a) Carrera: 54,5mm ± 0,1 mm
b) La Biela debe mostrar los números forjados ”213”, “ 365” o "367" en el cuerpo central.

c) El brazo de la biela no está maquinado (niquelado cobre). No se permite esmerilar o pulir el brazo de la biela.
d) El cojinete principal del cigüeñal 6206 de FAG solo se permite.

(debe ser marcado con el código **579165**BA o Z-**579165**.11.KL)

9.1.8) Flecha de balanceo:

1. a) La flecha de balaceo y engranes de balanceo deben estar instalados.
2. b) Diferentes configuraciones de numero de parte 237 945 y 237 949 (igual con 237 948) son

   legales.

3. c) La superficie (1) no está maquinada y debe tener superficie vaciada.
4. d) La medida del centro de la flecha de balanceo al diámetro exterior del volante (disco) de la flecha

   de balanceo a un largo definido no debe ser menor que el especificado

5. e) El peso mínimo de la flecha seca de balaceo no debe ser menor de
6. f) 255 gramos para el numero de parte ROTAX 237 949 (igual con 237 948)

9.1.9) Carcasa:

Como proviene del fabricante. No se permite esmerilar / pulir en los dos pasajes de transferencia principales así como el área del cigüeñal.

9.2) Especificación Técnica (afuera del sello del motor) para motores de kart ROTAX 125 Junior MAX (15 kW) &125 MAX (21 kW).

¡Es responsabilidad del competidos revisar su equipo (todos los componentes afuera del sello del motor y mencionados a continuación) para asegurar que su equipo está en línea con la Especificación técnica a continuación!

9.2.1) Transmisión de balanceo:

1. a) Solo los engranes de acero se pueden utilizar.
2. b) Los engranes de balaceo deben estar instalados y alineados de acuerdo con la instrucción del

   manual de reparación.

Mezclar los engranes de acero de diferentes grosores (6.0 y 9.0 mm) está estrictamente prohibido.

9.2.2) Unidad de ignición:

1. a) Ignición de batería digital DENSO, tiempo de ignición variable, ningún ajuste es necesario o posible. Los oficiales de la carrera pueden requerir en cualquier momento que el participante reemplace la bobina de ignición con una unidad nueva, suministrada por la administración de la carrera.
2. b) El vaciado en la bobina de ignición debe mostrar los siguientes vaciados "129000 -" y "DENSO".
3. c) La bobina de ignición debe mostrar 3 pernos en la terminal.
4. d) El conector de la bobina debe ser negro o verde. También hay una versión legal como la foto de

   abajo con un cable de extensión (el conector debe ser negro o verde así como el numero 265571 debe estar grabado en él como en la foto).

e) La bobina de ignición debe estar sujetada por medio de 2 soportes silenciosos originales a la tapa de la caja de engranes. Solo en casos de interferencia de componentes del chasis con la

localización de montaje original, se permite un soporte de extensión suplementario, construido rígidamente de metal sólido, de dimensiones mínimas, y sujetado en los agujeros de montaje originales para instalar la bobina.

6. f) El largo mínimo del cable de ignición (cable de alto voltaje) es 210 mm desde la salida del cable en la bobina hasta la salida del conector de bujía, (=largo visible del cable)
7. g) La bobina debe estar en condiciones de trabajo (se puede probar en caso de duda)
   El sensor debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un código variable de producción en la 2da línea.

   Nota: en caso de duda una revisión fácil es poner una bola de metal (3-5mm de diámetro) en el sensor (lado del motor) la bola de acero se debe quedar en el centro de la superficie del sensor.

8. h) Bujía: DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34.
9. i) La capucha de bujía debe estar marcada

   "NGK TB05EMA".

10. j) La batería original debe ser usada,

    YUASA YT7B-BS

    ROTAX RX7-12B o RX7-12L (de lítio de fosfato de hierro)

11. k) La batería debe estar equipada con la abrazadera y la cubierta original al chasis (ver Dibujo abajo)

    y debe estar fijada al chasis con cuando menos 4 tornillos. La posición de la batería es libre.

12. l) La batería debe estar montada con todos los componentes como muestra la ilustración

m) Introducir un segundo cable de masa (Número de parte ROTAX 264910) es una opción permitida.

9.2.3) Válvula de escape:

1. a) ¡Solo para Configuración 125 MAX!
   Como proviene del fabricante, no se permite ninguna modificación. El resorte de compresión debe estar instalado.
2. b) Largo de la válvula de escape es de 36,5 mm +0,20 mm / -0,30 mm
3. c) El ancho del cuello es de 4,8 mm +/-0,3 mm
4. d) Válvula de escape abajo

Únicamente la válvula de escape verde debajo será permitida (Parte ROTAX número 260723).

9.2.4) Embrague centrífugo:

a)

Embrague centrífugo seco, rpm de activación máximo a 3000 r.p.m.
Esto significa que el kart (sin el polito) debe empezar a moverse cuando mucho a una velocidad máxima de 3000 rpm. Ambas versiones de elemento de embrague como en la ilustración son legales para usarlos.
El elemento de embrague de la configuración vieja puede ser sin tratamiento o configuración nitrada,

b) Los motores se deben equipar solamente con el nuevo balero de jaula de agujas 15X7X17 (artículo 9) o balero llano 15X17X17, 6 (para 11 dientes del piñon) así como con la nueva liga 12X2.5 (artículo 10).

No se permite lubricación extra o sustancias adicionales adentro del tambor de embrague aparte de la grasa que origina la lubricación del balero de agujas y entra el área del embrague.

La foto muestra el caso más extremo en caso de que la grasa salga del área del balero aun con la liga instalada.
Solo la tuerca de fijación así como el interior del tambor muestra señas de grasa, la superficie de rodado está completamente seca.

c) El embrague de acero (ambas versiones) y el tambor de embrague ambos deben estar dentro de las siguientes especificaciones.

 Altura del embrague

 Espesor de la Zapata del embrague

Las mediciones se deben hacer en las 3 partes abiertas de las zapatas del embrague, 5 a 10 mm de la ranura maquinada (todas las zapatas deben estar cerradas completamente durante la medición, no debe haber abertura).

Ninguna medición debe estar por debajo de 24,10 mm.. Diámetro exterior del Tambor de Embrague

El diámetro se debe medir con un vernier justo al lado del radio del hombro (no en la parte abierta del tambor de embrague)

Diámetro mínimo: 89.50 mm.
 Diámetro Interior del Embrague

El diámetro interior se debe medir con un vernier. La medida se debe hacer en el centro del tambor de embrague (en el área de contacto del tambor)

Diámetro Máximo: 84.90 mm
 Altura de Engrane con el ensamble de embrague

Altura Mínima: 33.90 mm

9.2.5) Silenciador de admisión:

d) Se debe usar el Silenciador de Admisión con filtro de aire integrado, lavable con todas las partes que se muestran en el Dibujo y se debe instalar en el soporte de montaje con 2 tornillos. (en condiciones de carreras en seco y mojado).

El tubo del silenciador de admisión (pos 2) así como la toma del carburador (pos 6) solo se pueden usar cuando estén marcadas con “ROTAX”.

Las partes marcadas con “APRILIA” ya no están permitidas.

5. e) La parte inferior está marcada por dentro con el No de Parte ROTAX 225 015.
6. f) La parte superior está marcada por dentro con el No de Parte ROTAX 225 025.
7. g) El filtro de aire debe estar instalado como se muestra en el Dibujo.

9.2.6) Carburador:

1. a) Carburador DELL’ORTHO ”VHSB 34” vaciado en el cuerpo del carburador.
2. b) ”QD” o “QS” estampado en el cuerpo del carburador.
3. c) El agujero completo de admisión en el vaciado o cuerpo del carburador debe mostrar un acabado de

   superficie vaciado.

4. d) El deslizador del carburador debe mostrar el tamaño “40” en el vaciado y la parte inferior debe tener

   acabado vaciado.

5. e) La aguja de esprea estampada con “K98” exclusivamente.
6. f) Los settings de los tornillos de ajuste del carburador son libres.
7. g) Solo dos flotadores “3,6 gr” o “5,2 gr” son permitidos.
8. h) ¡Todas las espreas deben estar correctamente colocadas e insertadas de forma segura!
9. i) Se puede determinar un tamaño mínimo requerido de esprea para cada evento de carreras en los

   “Reglamento Suplementarios”.

10. j) La altura de los dos brazos de la palanca del flotador deben estar dentro de la dimensión del

    carburador (parte ROTAX número 277 400) por su peso normal medido en la estructura que cubre al carburador sin la junta de goma en posición de reversa vertical.

11. k) el montaje de la valvula de la aguja marcada “150”
12. l) La aguja de la valvula de aguja marcada con un símbolo diamante “INC” solamente.
13. m) Start jet marcada con el número “60”.
14. n) Jet de aguja:
    - Marcado con “FN 266”
    - Largo total: 54,00 +/- 0,3 mm
    - Largo de la sección inferior: 11,50 +/- 0,2 mm

- Diámetro del orificio inferior 2,60 +/- 0,15 mm
- Diámetro de los orificios cruzados 4x4:
  El calibre macho de 0,90 mm no debe entrar a ninguno de los 16 orificios cruzados (usar el calibre macho pieza ROTAX número 281 920).

15. o) Jets de reposo:
    - Los jets de reposo marcados 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 son los únicos que están permitidos.

      No es obligatorio que el Jet de reposo y el tubo de reposo de emulsión sean del mismo tamaño.

    - El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en el orificio del Jet de reposo 60 (usar el calibre

macho que tiene número de pieza ROTAX 281 920).

16. p) Tubo de emulsión de reposo:
    - El tubo de emulsión de reposo debe estar marcado 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 y es permitido.

      No es obligatorio que el Jet de reposo y el tubo de reposo de emulsión sean del mismo tamaño.

    - El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en el orificio (usar el calibre macho ROTAX pieza

      número 281 920).

 El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en ninguno de los 4 orificios cruzados (usar el calibre macho ROTAX pieza número 281 920).

q) Inserto de Carburador:
 El inserto de carburador debe estar marcado con “8.5”.

 Diámetro vertical: al calibre macho de **0,90** no debe entrar (usar el set de calibres machos ROTAX, número de parte 281 920).

r) Atomizador:
 Posición del atomizador: set de herramientas venturi (parte ROTAX número 676 034); el pin de

control Ø 3,6mm debe entrar al atomizador.

- Quitar el atomizador del cuerpo del carburador mediante el uso del set de herramientas venturi (Parte ROTAX número 676 034); la longitud total del atomizador debe ser de: 23,75 +/- 0,45 mm
- La parte cilíndrica del atomizador debe medir: 15,75 +/- 0,25 mm

- Dimensión transversal del atomizador:6,00 +/- 0,15 mm

- Diámetro del orificio cruzado del atomizador: 4,05 +/- 0,15 mm

19. s) Está permitido usar la rosca opcional del carburador marcada “ROTAX” (pieza ROTAX número 261 030)
20. t) Los dos accesorios de ventilación deben estar conectados con la manguera original de ventilación 180 +/- 10 mm (Parte ROTAX número 260 260). La ubicación de la apertura debe ser situada en la parte trasera del carburador.

9.2.7) Bomba de gasolina:

Bomba de Diafragma MIKUNI, debe estar colocada en el soporte de montaje (abajo o de lado) del silenciador de admisión

9.2.8) Filtro de gasolina:

Las dos versiones de los filtros de gasolina que se muestran en las imágenes, son los que se pueden colocar entre el tanque de gasolina y la bomba de gasolina.

No es legal instalar ninguna parte adicional aparte de la manguera de combustible, la bomba de gasolina y el filtro de gasolina original
entre el tanque de gasolina y el carburador.

9.2.8) Radiador:

1. a) Un solo Radiador de aluminio como se muestra en las ilustraciones. El Nombre Rotax estampado a un lado de la versión 3.
2. b) Área de Enfriamiento: versión 1 & 2: Altura = 290 mm, Ancho = 133 mm Área de enfriamiento: versión 3: Altura 290 mm, Ancho: 138 mm
3. c) Espesor del Radiador: versiones 1 & 2 = 32 mm Espesor del radiador versión 3: 34 mm
4. d) Lugar para colocar el radiador es en el lado derecho del motor.
5. e) El radiador debe estar instalado con todos los componentes mostrados ya sea como en la Versión 1

   & 2 o como en la Versión 3.

6. f) En la versión 2 hay dos opciones legales para montar el radiador en la placa de retención del

   radiador (ver dibujo para detalles). En la versión 2 hay 2 diferentes radiadores con 2 diferentes

   posiciones de la placa de montaje (ya sea viendo hacia adelante o hacia atrás).

7. g) No se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional.

   Para las versiones 1, 2 y 3, solo se permite cinta aplicada en la cara del radiador como un medio de control de flujo de aire. La cinta no se podrá quitar durante la operación en la pista. Todos los otros medios de control de flujo de aire a través del radiador están prohibidos. Para la versión 3, la solapa plástica no debe ser removida.

8. h) Retirar el termostato de la Tapa de Cabeza de cilindro es una configuración aceptable.

Versión 1

Versión 2

Versión 3

9.2.9) Refrigerante de radiador:

Ya que los refrigerantes de glycol no están permitidos, se debe usar agua sola sin ningún aditivo.

9.2.10) Sistema de escape:

1. a) Debe ser como lo suministra ROTAX y no se puede modificar excepto para reemplazar el material absorbente del silenciador y el uso de sujetadores roscados en lugar de los remaches para asegurar la tapa del silenciador.
2. b) Se debe usar el socket original del escape.
3. c) El tubo de escape con silenciador como se muestra en el Dibujo. Ambas versiones (versión con

   silenciador soldado y versión con silenciador sujetado con dos resortes) son legales para usar.

4. d) Diámetro del agujero de la punta (pos 6, dibujo de arriba) máximo 21.0mm
5. e) Largo de cono de entrada: 592 mm ±5 mm (medido en la parte exterior desde el inicio del tubo de

   escape hasta el inicio de la parte cilíndrica).

6. f) Largo de la parte cilíndrica del tubo de escape: 125 mm ±5 mm.

7. g) Largo del cono final: 225 mm, ±5 mm
8. h) Diámetro Exterior de tubo doblado 180o:

   41mm +1,5 mm/–1,0 mm (medido al inicio y al final del doblez).

9. i) Solo se permite usar una sola pieza de colchoneta aislante

   No se pueden modificar el sistema silenciador de escape (La cámara de expansión y

   silenciador), excepto para agregar elementos extras para reducir aún más los niveles de ruido.

10. j) Soldar al sistema de escape solo es permitido en caso de reparación.
11. k) De manera adicional a la capa de aislamiento estándar, se puede colocar, de forma opcional,
    una membrana de acero cuadrada de dimensiones 165 +/- 10 mm debajo de la capa de aislamiento estándar como se muestra en la siguiente ilustración (Pieza ROTAX número de kit 297

    983).

El broche (1) debe ser fijado a una distancia de 18 +/- mm, medida desde el final del tubo.
El broche (2) debe de fijarse al final de la membrana de acero.
¡10-12 mm es una especificación para cuestiones de ensamblaje únicamente!
Ambos broches son obligatorios.

l) Para medir la temperatura del gas de escape, se permite soldar en una toma sobre el escape, 50 mm de la junta esférica.

13. m) El uso de máximo 4 resortes originales ROTAX está permitido para sujetar el escape al cilindro (no se permite alambre de seguridad en el área de la ceja del escape).
14. n) El uso de un sistema de escape sin pintar, como era entregado en los primeros años, no está permitido.

9.2.11) Emisiones de ruido:

1. a) La colchoneta aislante de ruido (ver Dibujo de sistema de escape) tiene que ser reemplazada por una refacción original ROTAX, si la emisión de ruido excede los 92 dB (A).
2. b) Procedimiento para medir la emisión de ruido: La medición de ruido se debe hacer en una sección de la pista donde el motor opere bajo carga total a un rango de revoluciones entre 11.000 y 12.000 rpm.
   El micrófono se debe instalar 1 metro arriba del nivel de la pista en un ángulo recto con la pista. La distancia entre el micrófono y el kart en la línea ideal de la pista debe ser 7.5 metros
   El kart debe operar con toda la carga en la línea ideal de la pista.

9.3 Especificación técnica para el motor ROTAX para kart (dentro del sello del motor): 125 MAX DD2 (24 kW)

9.3.1) Holgura de compresión: 125 MAX DD2 1,10 mm - 1,50 mm
La holgura de compresión se debe medir con un calibrador deslizable certificado y usando un alambre de estaño de 2mm. El cigüeñal se debe girar a mano lentamente pasando el TDC (punto muerto superior) para comprimir el alambre.
La holgura de compresión se debe medir en el lado izquierdo y derecho en la dirección del perno del pistón.
El valor promedio de las dos medidas es la que cuenta. Se alambre de estaño de 2 mm: parte número 580 130.

9.3.2) Inserto de cámara de combustión:

1. a) El código de identificación debe ser “223 389” o “223 389 1” o “223 389 2 o “223 389 2/1“
2. b) El nombre ROTAX y/ o (pos. 3) “MADE IN AUSTRIA” en el vaciado se debe ver.

IMAGEN TÍPICA

c) La altura del inserto de cámara de combustión debe ser 27.55 mm con una tolerancia de +0.0/- 0.1 mm (A), y 28.80 mm con una tolerancia de +/- 0.2 mm (B),

d) El perfil del inserto de la cámara de combustión se debe checar con la plantilla de inserto de cámara de combustión (No. De Parte ROTAX 277 390). La grieta de luz entre la plantilla y el perfil del inserto de la cámara de combustión debe ser la misma a lo largo de todo el perfil.

NOTA: esta revisión es solo para referencia, en caso de duda se deben tomar medidas detalladas para definir la conformidad o no conformidad.

9.3.3) Pistón con ensamble de anillo:

1. a) Solo pistón original, recubierto o sin recubrimiento, de aluminio vaciado, con 1 anillo de pistón. El pistón tiene que mostrar en el lado interior las palabras ‘ELKO’ (1) y ‘MADE IN AUSTRIA’ (2).
2. b) Las áreas maquinadas son: Parte superior del Pistón, diámetro exterior, ranura del anillo, agujero

   del perno, diámetro interior en la parte inferior del pistón, y algo de remoción de rebaba de vaciado de fábrica en el recorte de la falda del pistón (3). Todas las otras superficies deben tener una superficie vaciada.

c) Anillo original rectangular, magnético de 1mm, el anillo de pistón está marcado ya sea con “ROTAX 215 547” o “ROTAX 215 548”.

IMAGEN TÍPICA

d) El pistón tipo “Ventana” (Window) entregado en los primeros días de la producción ya no es permitido.

9.3.4) Perno de Pistón_

1. a) El perno del pistón tiene que estar fabricado de acero magnético
2. b) Las dimensiones deben ser de acuerdo con el dibujo
3. c) El peso mínimo del perno de pistón no debe ser menor de 32,10 gramos

9.3.5) Cilindro:

1. a) Cilindro de aleación ligera con niquelado GILNISIL. No se permite volver a niquelar.
2. b) Cilindro con un puerto de escape principal y dos puertos de escape laterales. Diámetro máximo = 54,035 mm (medido 10 mm arriba del puerto de escape).
3. c) El cilindro debe estar marcado con el Logo ROTAX (Ver Dibujos abajo)
4. d) Cilindro con válvula de escape calibrada.
5. e) El cilindro debe estar marcado con el código de identificación. 613930 o 613931 o 613 933

f)

La altura del cilindro debe ser de 86,7 -0,05/+0,1 mm (medidos con un calibrador digital (Largo mínimo 200 mm).

g)

Superficie del cilindro:
Todos los puertos de transferencia tienen acabado vaciado excepto algo de remoción (realizada por el fabricante) de rebaba original de fábrica en los pasajes de admisión y de escape. Todos los puertos tienen las orillas avellanadas (chaflanadas) Cualquier maquinado adicional no está permitido. La orilla superior del puerto central puede mostrar maquinado de fábrica. El sello de la toma de escape puede mostrar señales de maquinado del fabricante.

Todos los puertos tienen las orillas avellanadas (chaflanadas).

Cualquier maquinado adicional no está permitido.

En los cilindros marcados 613 933 la orilla superior del puerto central puede mostrar maquinado de fábrica.

La ceja de sello del hueco de escape puede mostrar un acabado de superficie vaciado o muestras de maquinado del fabricante

La orilla superior del puerto de escape puede mostrar solo un acabado vaciado ...

o muestras de maquinado CNC ...

O muestras de maquinado CNC en combinación de muestras de esmerilado manual.

El puerto de escape puede mostrar algo de esmerilado manual realizado para eliminar defectos de vaciado menores y para eliminar la rebaba NIKASIL al final del recubrimiento NIKASIL

En el puerto de escape del cilindro 613 933 puede mostrar maquinado de fabrica a todo el rededor.

h) Tiempo de puerto de escape:
El “tiempo del puerto de escape” (distancia de la parte superior del cilindro a la parte superior del puerto de escape) se debe revisar con la plantilla (ROTAX No. De parte 277 397).

Inserte la plantilla en el agujero del cilindro hasta que toca la pared del cilindro y el dedo de la plantilla está localizado en el centro del puerto de escape (el punto más alto). Mueva la plantilla hacia arriba hasta que el dedo está tocando la orilla superior del puerto de escape, inserte un calibrador de lainas entre la parte superior del cilindro y la plantilla, No debe ser posible meter el calibrador de lainas especificado abajo (125 MAX DD2: 0,75 mm).

En los cilindros 613 933 (125 MAX DD2) también es legal si la plantilla no entra para nada

NOTA: ¡Tenga cuidado de usar el calibrador correspondiente de la plantilla (DD2) para el cilindro respectivo!

i)

Válvula de escape:
Si el pistón se mueve en dirección hacia la parte superior del cilindro y el primer tiempo cubriendo completamente el puerto de escape, debe ser posible insertar el calibrador de puerto de escape (No. De Parte ROTAX 277 030) hasta que se detiene en la superficie del cilindro (un calibrador de laina de 0,05mm no se debe poder meter)

9.3.6) Sistema de admisión:

a) El múltiple de admisión está marcado con el nombre “ROTAX “ y el código de identificación “267 410”.

2. b) Algo de remoción de rebaba realizado en la fábrica puede estar presente en la unión del contorno interior y la superficie de montaje del carburador. Esta es una operación de recorte manual consistiendo de una quebradura de la esquina de menos de 3 mm de ancho. No se permite ningún maquinado o esmerilado adicional
3. c) El ensamble de la válvula reed está equipado con 2 topes de pedal y 2 reeds cada uno con 3 pedales.
4. d) El espesor de los reeds es de 0,6 mm, ± 0,10 mm.

9.3.7) Cigüeñal:

1. a) Carrera: 54,5mm ± 0,1 mm
2. b) La Biela debe mostrar los números forjados ”213”, “ 365” o "367" en el cuerpo central
3. c) El brazo de la biela no está maquinado (niquelado cobre). No se permite esmerilar o pulir el brazo de la biela.
4. d) El cojinete principal del cigüeñal 6206 de FAG solo se permite (debe ser marcado con el código 579165BA o Z-579165.11.KL).

9.3.8) Transmisión de dos velocidades:

1. a) La flecha principal con 19 dientes para 1ra velocidad y 24 dientes para 2da.
2. b) El engrane flotante de 1ra debe tener 81 dientes.
3. c) El engrane flotante de 2da debe tener 77 dientes.

9.3.9) Carcasa:

Como viene del fabricante. No se permite esmerilar / pulir en los dos pasajes de transferencia principales así como el área del cigüeñal.

9.4 **Especificación Técnica (afuera del sello del motor) para motores de kart ROTAX 125 MAX DD2 (28 kW):**

9.4.1) Sistema de ignición:

1. a) Ignición de batería digital DENSO, tiempo de ignición variable, ningún ajuste es necesario o posible. Los oficiales de la carrera pueden requerir en cualquier momento que el participante reemplace la bobina de ignición con una unidad nueva, suministrada por la administración de la carrera.
2. b) El vaciado en la bobina de ignición debe mostrar lo siguiente en el vaciado "129000 -" y "DENSO".
3. c) La bobina de ignición debe mostrar 4 o 6 pernos en la terminal.
4. d) El conector de la bobina debe ser color gris o blanco.

También hay una versión legal con el número (ver imagen)

e) La bobina de ignición debe estar sujetada por medio de 2 soportes silenciosos originales a la caja de engranes. Solo en casos de interferencia de componentes del chasis con la localización de montaje original, se permite un soporte de extensión suplementario, construido rígidamente de metal sólido, de dimensiones mínimas, y sujetado en los agujeros de montaje originales para instalar la bobina.

f) El largo mínimo del cable de ignición (cable de alto voltaje) es 210 mm desde la salida del cable en la bobina hasta la salida del conector de bujía, (=largo visible del cable)
La bobina debe estar en condiciones de trabajo (se puede probar en caso de duda)
g) El sensor debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un código variable de producción en la 2da línea.

NOTA: en caso de duda una revisión fácil es poner una bola de metal (3-5mm de diam) en el sensor (lado del motor) la bola de acero se debe quedar en el centro de la superficie del sensor.

h) Bujía: DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34
La capucha de bujía debe estar marcada con “NGJ TB05EMA”. i) Se debe utilizar la batería original.
YUASA YT7B-BS
ROTAX RX7-12B o RX7-12L (de litio de fosfato de hiero)

j) La batería debe estar equipada con la abrazadera y la cubierta original al chasis (ver imagen abajo) y debe estar fijada al chasis con cuando menos 4 tornillos.
La posición de la batería es libre.

K) La batería debe estar montada con todos los componentes como se muestra la ilustración:

l) Colocar un segundo cable original (ROTAX parte número 264 910) es una opción permitida.

9.4.2) Válvula de escape:

a) Como proviene del fabricante, no se permite ninguna modificación.El resorte de compresión debe estar instalado.
b) Largo de la válvula de escape es de 36,5 mm +0,20 mm / -0,30 mm
c) El ancho del cuello es de 4,8 mm ±0,3 mm

d) Válvula de escape abajo
Únicamente la válvula de escape verde debajo será permitida (Parte ROTAX número 260 723).

9.4.3) Transmisión de balanceo:

a) El engrane Impulsor de balaceo debe estar instalado en el cigüeñal.
b) El engrane de balaceo debe estar instalado en la flecha primaria y debe estar alineado con el engrane impulsor de acuerdo con la instrucciones del manual de reparación
c) El volante de peso del engrane de balaceo debe mostrar una superficie de vaciado (solo versión vieja)

d) Nueva versión:

e) El contrapeso del engrane de balance puede mostrar superficie maquinada (solo la nueva versión) La dimensión A (parte mas ancha de contrapeso) debe ser ya sea 53 mm +/-0.5 o 5**7** mm +/- 0.5
El peso mínimo de un engrane de balance seco incluyendo balero (solo versión nueva) no debe ser menos de 240 gramos.

9.4.4) Embargue centrífugo:

a) Embrague centrífugo seco, rpm de activación máximo a 4000 r.p.m.
Esto significa que el kart (sin el piloto) debe empezar a moverse cuando mucho a una velocidad máxima de 4000 rpm.
Los dos versiones de elementos de embrague como en la ilustración son legales para usarlos.
El elemento de la versión de embrague vieja puede ser configuración sin tratamiento o nitrada

b) El embrague de acero y el tambor de acero de la nueva versión deben estar dentro de las siguientes especificaciones.

 Altura del embrague

Minimo 14,45 mm
 Espesor de zapara de embrague

Las mediciones se deben hacer en las 3 partes abiertas de las zapatas del embrague, 5 a 10 mm de la ranura maquinada (todas las zapatas deben estar cerradas completamente durante la medición, no debe haber abertura). Ninguna medición debe ser menos de 24.10 mm.

 Diámetro exterior del Tambor de Embrague

El diámetro se debe medir con un vernier justo al lado del radio del hombro (no en la parte abierta del tambor de embrague). Diámetro minimo: 89.50 mm

 Diámetro Interior del Embrague

El diámetro interior se debe medir con un vernier. La medida se debe hacer en el centro del tambor de embrague (en el área de contacto del tambor). Diámetro Máximo: 84.90 mm

 Altura de Engrane con el ensamble de embrague

Altura minima: 39,50 mm.

9.4.5) Impulsor primario:

a) Se deben usar engranes impulsores primarios originales de la siguientes relaciones de engranes Engrane Engrane
Impulsor Impulsado

b) Se podrá puede determinar una relación de engranes especifica para cada evento de carrera en los Reglamentos suplementarios”

9.4.6) Cambio de velocidad:

a) La transmisión de 2 velocidades se debe operar con uno de los 2 tipos de palanca de cambios suministrados originales en el volante por medio de dos cables.
b)Cortar la paleta de cambios original o agregar colchoneta a la paleta si está permitido para ajustar la paleta a volantes específicos. Para paletas de aluminio no se permite cortar o adicionar partes o material

que no sea original. Para la versión de `paletas de aluminio no se permite cortar las paletas ni agregar partes que no sean originales.
c) Se debe usar el centro de volante original

Versión 1 (Paletas de Plástico)

Versión 2 (Paletas de Aluminio)

9.4.7) Silenciador de admisión:

a) Silenciador de Admisión con filtro de aire integrado lavable como se muestra en la ilustración de abajo. (dos opciones válidas están disponibles)
b) La caja de silenciador de admisión está marcada en el interior con el No de Parte ROTAX 225 012
c) La cubierta del silenciador de admisión esta marcada en el interior con el No de Parte ROTAX 225022 d) El filtro de aire esta marcado con el No de Parte ROTAX 225 052.

e) El filtro de aire se debe ensamblar entre la caja y la tapa del silenciador de admisión de manera que cubra toda el área de la caja del silenciador de admisión.
f) Se permite sellar la parte superior de la caja de aire usando cinta adhesiva.
g) es obligatorio que el aro en forma de la letra "o" (pos. 9) se inserte en el tubo silenciador (pos. 4).

h) El tubo silenciador de admisión (pos. 1), así como la toma del carburador (pos. 5) serán legales siempre y cuando estén marcadas con "ROTAX".
Las partes que estén marcadas con la palabra "APRILIA" ya no se pueden utilizar legalmente.

9.4.8) Carburador:

a) Carburador DELL'ORTO: "VHSB 34" vaciado en el cuerpo del carburador.
b) "QD" o "QS" estampado en el cuerpo del carburador.
c)El agujero completo de admisión en el vaciado o cuerpo del carburador debe mostrar un acabado de superficie vaciado.
d) El deslizador del carburador debe mostrar el tamaño "40" en el vaciado y la parte inferior debe tener acabado vaciado.
e) La aguja de esprea únicamente la estampada con "K98"
f) Los settings o ajustes de los tornillos de ajuste del carburador son libres.
g) Solo dos flotadores "3,6 gr" o "5,2 gr" son permitidos.
h) ¡Todas las espreas deben estar correctamente colocadas e insertadas de forma segura!
i) Se puede determinar un tamaño mínimo requerido de esprea para cada evento de carreras en los "Reglamento Suplementarios".
j) la altura de los dos brazos de la palanca del flotador deben estar dentro de la dimensión del carburador (parte ROTAX número 277 400) por su peso normal medido en la estructura que cubre al carburador sin la junta de goma en posición de reversa vertical.

k) el montaje de la valvula de la aguja marcada "150" o "200"
l) La aguja de la valvula de aguja marcada con un símbolo diamante "INC" solamente.

m) Start jet (esprea de inicio) marcada con el número “60”. n) esprea de aguja:

- Marcado con “FN 266”
- Largo total: 54,00 +/- 0,3 mm

  Largo de la sección inferior: 11,50 +/- 0,2 mm.

- Diámetro del orificio superior 2,60 +/- 0,15 mm
- Diámetro de los orificios cruzados 4x4:
  El calibre macho de 0,90 mm no debe entrar a ninguno de los 16 orificios cruzados (usar el calibre macho pieza ROTAX número 281 920).

o) esprea de reposo:

- Las espreas de reposo marcados 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 son los únicos que están permitidos.

  No es obligatorio que la esprea de reposo y el tubo de reposo de emulsión sean del mismo

  tamaño.

- El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en el orificio de la esprea de reposo 60 (usar el

  calibre macho que tiene número de pieza ROTAX 281 920).

- El tubo de emulsión de reposo debe estar marcado 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 y es permitido. **No** es obligatorio que la esprea de reposo y el tubo de reposo de emulsión sean del mismo tamaño.
- El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en el orificio (usar el calibre macho ROTAX pieza número 281 920).

 El calibre macho de 0,65 mm no debe entrar en ninguno de los 4 orificios cruzados (usar el calibre macho ROTAX pieza número 281 920).

p) Inserto de Carburador:
 El inserto de carburador debe mostrar la estampa “8.5”

- Diámetro angular: al calibre macho de **0,60** no debe entrar (usar el set de calibres machos ROTAX, número de parte 281 920).
- Diámetro vertical: al calibre macho de **0,90** no debe entrar (usar el set de calibres machos ROTAX, número de parte 281 920).

p) Atomizador:

- Posición del atomizador: set de herramientas venturi (parte ROTAX número 676 034); el pin de

  control Ø 3,6mm debe entrar al atomizador.

- Quitar el atomizador del cuerpo del carburador mediante el uso del set de herramientas venturi (Parte ROTAX número 676 034); la longitud total del atomizador debe ser de: 23,75 +/- 0,45 mm

 La parte cilíndrica del atomizador debe medir: 15,75 +/- 0,25 mm

 Dimensión transversal del atomizador:6,00 +/- 0,15 mm

 Diámetro del orificio cruzado del atomizador: 4,05 +/- 0,15 mm

s) Está permitido usar la rosca opcional del carburador marcada “ROTAX” (pieza ROTAX número 261 030)

t) Los dos accesorios de ventilación deben estar conectados con la manguera original de ventilación 180 +/- 10 mm (Parte ROTAX número 260 260). La ubicación de la apertura debe ser situada en la parte trasera del carburador.

9.4.9 Bomba de gasolina:

a) Bomba de Diafragma original debe estar instalada por medio de dos soportes originales en el chasis o en el motor.
Se muestra una bomba de diafragma original MIKUNI.

b) El centro de línea de la bomba no puede estar mas arriba del centro del línea del carburador.

9.4.10) Filtro de gasolina:

Los dos filtros de gasolina originales (ver imagen anexa) se permiten instalarse entre el tanque de la gasolina y la bomba de la gasolina.

No es legal instalar ninguna parte adicional aparte de la manguera de combustible, la bomba de gasolina y el filtro de gasolina original entre el tanque de gasolina y el carburador.

9.4.11) Radiador:

a) Un solo Radiador de aluminio como se muestra en la ilustración.
b) El nombre “ROTAX” está estampado en la parte superior del radiador.
c) Área de Enfriamiento de la versión 1: Altura = 284 mm, Ancho = 202 mm

Área de Enfriamiento de la versión 2: Altura = 290 mm, Ancho = 196 mm d) Espesor del Radiador versión 1 = 32 mm

Espesor del Radiador versión 2 = 34 mm
e) Lugar para colocar el radiador es en el lado izquierdo del kart al lado del asiento
f) El punto mas alto del radiador con el tapón no debe estar mas arriba de 400 mm arriba del tubo principal del chasis del kart.
g) No se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional.
Para la versión 1 y la versión 2 se permite cinta aplicada en la cara del radiador como un medio de control de flujo de aire. La cinta no se puede quitar del radiador durante la operación en la pista.
Todos los otros medio de control de flujo de aire a través del radiador están prohibidos.
Para la versión número dos, el cobertor de plástico original no debe quitarse por ningún motivo.

Retirar el termostato de la Tapa de Cabeza de cilindro es una configuración aceptable. h) Versión 1

Versión 2

9.4.12) Refrigerante de Radiador:

a) Ya que los refrigerantes de glycol no están permitidos, se debe usar agua sola sin ningún aditivo.

9.4.13) Sistema de escape:

a) Debe ser como lo suministra ROTAX y no se puede modificar excepto para reemplazar el material absorbente del silenciador y el uso de sujetadores roscados en lugar de los remaches para asegurar la tapa del silenciador.

b) Se debe usar el socket original del silenciador.
c) El tubo de escape con mofle como se muestra en la ilustración. Ambas versiones (la versión soldada después del mofle y la versión en la que se le fijan dos resortes) se pueden utilizar de forma legal pues son permitidas por el reglamento.

d) Diámetro del agujero de la tapa de salida (pos 3, en la ilustración) 19,6 mm +/- 0.2mm
e) Solo se permite usar una sola pieza de colchoneta aislante.
El sistema de escape original (La cámara de expansión y silenciador) no se pueden modificar, excepto para agregar elementos extras para reducir aún más los niveles de ruido.

k) De manera adicional a la capa de aislamiento estándar, se puede colocar, de forma opcional, una membrana de acero cuadrada de dimensiones 165 +/- 10 mm debajo de la capa de aislamiento estándar como se muestra en la siguiente ilustración (Pieza ROTAX número de kit 297 983).

El broche (1) debe ser fijado a una distancia de 18 +/- mm, medida desde el final del tubo.
El broche (2) debe de fijarse al final de la membrana de acero.
¡10-12 mm es una especificación para cuestiones de ensamblaje únicamente!
Ambos broches son obligatorios.

g) El sistema de escape original (la cámara de expansión y el silenciador) no deben ser modificados excepto para la adición de nuevos elementos para la disminución del ruido.
h) soldar en el sistema de escape solo se permite para reparar posible o eventual fuga o escurrimiento. i) Para medir la temperatura del gas de escape, se permite soldar en una toma sobre el escape, 50 mm de la junta esférica.

j) El uso de máximo 4 resortes originales ROTAX está permitido para sujetar el escape al cilindro (no se permite alambre de seguridad en el área de la ceja del escape).

9.4.14) Emisiones de Ruido:

a) La colchoneta aislante de ruido (ver ilustración de sistema de escape) tiene que ser reemplazada por una refacción original BPR-POWERTRAIN si la emisión de ruido excede los 94 dB (A).
b) Procedimiento para medir la emisión de ruido: La medición de ruido se debe hacer en una sección de la pista donde el motor opere bajo carga total a un rango de revoluciones entre 11.000 y 12.000 rpm.

El micrófono se debe instalar 1 metro arriba del nivel de la pista en un ángulo recto con la pista. La distancia entre el micrófono y el kart en la línea ideal de la pista debe ser 7.5 metros
El kart debe operar con toda la carga en la línea ideal de la pista.

9.4.15) Barra del asiento:

Solamente se permite que una barra del asiento sea colocada. El final de la barra del asiento debe ser ajustada al motor usando un perno roscado diseñado específicamente con este propósito. Lo anterior se demuestra en la ilustración. La barra del asiento puede ser instalada en cualquiera de los lados del perno roscado.